

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman jagung merupakan komoditas pangan terpenting kedua setelah padi. Manfaat tanaman jagung bagi kehidupan manusia dan ternak antara lain karena jagung mengandung senyawa karbohidrat, lemak, protein, mineral, air, dan vitamin. Fungsi zat gizi yang terkandung didalamnya dapat memberi energi, membentuk jaringan, pengatur fungsi, dan reaksi biokimia di dalam tubuh. Semua bagian tanaman jagung dapat dimanfaatkan (Panikkai dkk., 2017). Batang dan daun jagung yang masih muda sangat bermanfaat untuk pakan ternak dan pupuk hijau. Klobot (kulit jagung) dan tongkol jagung dapat digunakan sebagai pakan ternak, serta dapat digunakan sebagai bahan bakar. Rambut jagung dapat digunakan sebagai obat kencing manis dan obat darah tinggi. Namun di sisi lain, pemenuhan kebutuhan jagung nasional sampai saat ini masih bergantung impor (Kementan, 2015).

Sasaran utama pemerintah di bidang pangan adalah tercapainya swasembada pangan mulai tahun 2017 untuk tiga komoditas pangan utama, yaitu padi, jagung dan kedelai. Hal ini mengindikasikan bahwa jagung merupakan salah satu komoditas yang sangat penting, mengingat selain menjadi makanan pokok bagi beberapa penduduk di wilayah Indonesia, jagung juga merupakan bahan pakan utama peternakan unggas dan menjadi bahan baku industri olahan. Sebelum tahun 1970, jagung lokal dimanfaatkan sebagai makanan pokok manusia. Namun sejalan dengan berkembangnya industri pakan, dan meluasnya preferensi

konsumsi makanan pokok kepada beras, maka permintaan jagung untuk makanan pokok mengalami penurunan (Balitbang Pertanian, 2015).

Produksi jagung di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 17 juta ton dan diprediksi pada tahun 2017 mencapai 19 juta ton lebih (Kementan, 2015). Menurut Badan Pusat Statistik (2017), produksi jagung Indonesia mencapai 27,95 juta ton. Data BPS Jawa Timur menunjukkan produksi jagung tertinggi Jawa Timur dengan 6,18 juta ton pada tahun 2017 pada tahun 2016 Jawa Timur dengan 6,27 juta ton. Produksi jagung di Indonesia telah memenuhi jumlah permintaan pasar walaupun untuk memenuhinya dibantu dengan adanya import dari luar negeri, oleh sebab itu Indonesia harus bisa menghasilkan jagung dalam memenuhi kebutuhannya untuk tidak import tetapi dengan cara melihat kombinasi dua jarak tanam yaitu konvensional dan jajar legowo.

Proses budidaya jagung dengan sistem tanam legowo merupakan suatu teknologi inovasi yang dapat mengatasi permasalahan peningkatan produksi jagung di Indonesia. Jajar legowo dirancang untuk meningkatkan produktivitas tanaman melalui peningkatan populasi tanaman dan pemanfaatan efek tanaman tepi. Sistem ini sangat berbeda dengan sistem jajar legowo pada padi sistem ini dirancang untuk peningkatan penyerapan sinar matahari untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan memudahkan perawatan. Menurut Arief dkk. (2015) adanya sistem jajar legowo akan meningkatkan penerimaan cahaya dan CO₂ ke dalam pertanaman maka akan meningkat pula metabolisme tanaman, sehingga produksi tanaman lebih optimal. Jagung yang ditanam dengan sistem tanam baris kembar memiliki potensi akses lebih besar untuk penyerapan air, penerimaan cahaya

matahari, penyerapan unsur hara dan meningkatkan kemampuan untuk mengatasi kondisi stres pada tanaman jagung (Monsanto, 2013). Pengaturan jarak tanam harus diimbangi dengan adanya pengendalian gulma di lahan jagung, karena gulma merupakan pesaing bagi tanaman yang dibudidayakan. Pengendalian gulma harus dilakukan pada saat yang tepat dan cara yang sesuai. Gulma merupakan tumbuhan yang tidak dikehendaki tanaman budidaya karena akan bersaing dalam merebutkan unsur hara (Gomes dkk., 2014).

Sistem tanam jajar legowo merupakan pola tanam antara dua baris tanam ataupun lebih yang diberi satu baris kosong. Penanaman dengan jarak konvensional adalah penanaman sistem satu baris dengan jarak tanam yang sudah biasa diterapkan. Menurut Stalcup (2008) penanaman sistem dua baris rapat diselingi dengan jarak tanam yang lebih longgar antar dua baris rapat tersebut dapat memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan penanaman sistem tanam satu baris. Menurut Gardner dkk. (1996 dalam Erawati 2016), pengaturan kerapatan tanaman bertujuan untuk meminimalkan kompetisi intrapopulasi agar kanopi dan akar tanaman dapat memanfaatkan lingkungan secara optimal. Berdasarkan hal tersebut perlu dikaji pengaruh penerapan jarak tanam legowo dan konvensional ditinjau dari respon pertumbuhan dan hasil panen muda beberapa jagung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini adalah belum adanya informasi tentang bagaimana respon pertumbuhan dan hasil panen muda sembilan varietas tanaman jagung yang ditanam dengan sistem jajar legowo dan

konvensional di desa Kedung Pengaron, Kecamatan Kejayaan, Kabupaten Pasuruan.

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan respon pertumbuhan dan hasil panen muda sembilan varietas tanaman jagung yang ditanam pada sistem jajar legowo dan konvensional.

1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah diduga terdapat perbedaan respon pertumbuhan dan hasil panen muda sembilan varietas tanaman jagung yang ditanam pada sistem jajar legowo dan konvensional.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pertumbuhan dan hasil panen muda sembilan varietas tanaman jagung yang menggunakan sistem jajar legowo dan konvensional.